

Anlage: Studienablaufplan des Diplomstudienganges Angewandte Mathematik

Grundstudium

Modul	1. Sem. V/Ü/P	2. Sem. V/Ü/P	3. Sem. V/Ü/P	4. Sem. V/Ü/P	LP
Pflichtmodule					
Analysis 1	4/2/0				9
Lineare Algebra 1	4/2/0				9
Grundlagen der Informatik	4/2/0				9
Analysis 2		4/2/0			9
Lineare Algebra 2		4/2/0			9
Softwareentwicklung		4/3/0			9
Analysis 3			2/1/0	4/2/0	12
Numerik für Mathematiker			2/1/1	2/1/0	9
Optimierung für Mathematiker			2/1/1	2/1/0	9
Stochastik für Mathematiker			2/1/0	3/2/0	9
Proseminar			0/2/0		6
Wahlpflichtmodul Informatik (6 LP zu wählen)					
Softwaretechnologie-Prototyp			2/1/1		6
Datenbanksysteme			3/1/0		6
Wahlpflichtmodule Anwendungsfach (Empfehlung: mindestens 15 LP wählen, vgl. S. 19)					
Anwendungsfach Energie					
Physik für Ingenieure	2/0/2	2/1/0			8
Technische Thermodynamik I			2/2/0		4
Strömungsmechanik I				3/1/0	5

Modul	1. Sem. V/Ü/P	2. Sem. V/Ü/P	3. Sem. V/Ü/P	4. Sem. V/Ü/P	LP
Anwendungsfach Geo					
Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	4/2/0				6
Angewandte Geowissenschaften I		4/2/0	2/2/0		10
Anwendungsfach Material					
Physik für Ingenieure	2/0/2	2/1/0			8
Basiskurs Werkstoffwissenschaften			4/2/0		7
Anwendungsfach Umwelt					
Einführung in die Prinzipien der Biologie und Ökologie	4/0/2				8
Einführung in die Prinzipien der Chemie			3/1/1		6
Grundlagen der physikalischen Chemie für Ingenieure		2/1/0	0/0/2		6
Anwendungsfach Angewandte Naturwissenschaften					
Physik für Naturwissenschaftler I	4/2/0				6
Physik für Naturwissenschaftler II		2/0/4			6
Einführung in die Prinzipien der Chemie			3/1/1		6
Anwendungsfach Kommunikationstechnologien					
Einführung in die Elektrotechnik	2/0/0	0/0/1			4
Automatisierungssysteme		2/0/1			4
Messtechnik			2/0/0	0/0/1	4
Technische Informatik				3/1/0	6
Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaften					
Finanzbuchführung	2/2/0				6
Unternehmensführung und Organisation		2/2/0			6
Investition und Finanzierung			2/2/0		6

Hauptstudium

Modul	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P	8. Sem. V/Ü/P	9. Sem.	LP
Pflichtmodule						
Praktikum wissenschaftliches Rechnen	1/0/2					6
Seminar Angewandte Mathematik 1		0/2/0				6
Seminar Angewandte Mathematik 2				0/2/0		6
Algebra	2/1/0	2/1/0				9
Analysis 4 (Partielle Differentialgleichungen)	3/0/0	3/0/0				9
Diplomarbeit Angewandte Mathematik mit Kolloquium					X	30
Wahlpflichtmodule Modellierung und wissenschaftliches Rechnen (MWR) (18 LP zu wählen, vgl. Katalog Module MWR im Prüfungsplan) In der Regel:						
Modul 1 MWR	2/1/0	2/1/0				9
Modul 2 MWR			2/1/0	2/1/0		9
Kann aber auch beispielsweise in der folgenden Form gewählt werden						
Modul 1 MWR	3/1/0					6
Modul 2 MWR		3/0/0				3
Modul 3 MWR			2/1/0	2/1/0		9
Wahlpflichtmodule Operations Research (OR) (18 LP zu wählen, vgl. Katalog Module OR im Prüfungsplan) In der Regel:						
Modul 1 OR	2/1/0	2/1/0				9
Modul 2 OR			2/1/0	2/1/0		9
Kann aber auch beispielsweise in der folgenden Form gewählt werden						
Modul 1 OR	3/1/0					6
Modul 2 OR		3/1/0				6
Modul 3 OR			3/1/0			6

Modul	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P	8. Sem. V/Ü/P	9.Sem.	LP
Wahlpflichtmodule Vertiefung (18 LP zu wählen, vgl. Katalog Vertiefung im Prüfungsplan und die Bemerkungen zum Ablauf der Wahlpflichtmodule MWR und OR)						
Modul 1 Vertiefung			2/1/0	2/1/0		9
Modul 2 Vertiefung			2/1/0	2/1/0		9
Wahlpflichtmodule Informatik (15 LP zu wählen)						
Advanced Programming*		2/2/0				6
Automatentheorie und Komplexitätstheorie	2/1/0	2/1/0				9
Codierungstheorie, Kryptographie und Computeralgebra			2/1/0	2/1/0		9
Computergrafik – Geometrische Modellierung		3/1/0				6
3D-Computergraphik				2/2/0		6
Digitale Systeme 1	3/1/0					6
Digitale Systeme 2*		2/1/1				6
Diskrete Simulation		3/1/0				6
Intelligente Systeme		3/0/1				6
Künstliche Intelligenz	3/1/0					6
Logische Programmierung und Prolog	2/2/0					6
Parallel Computing*		3/1/0				6
Verteilte Software			2/2/0			6
Wahlpflichtmodule Anwendungsfach (AF) (Empfehlung: mindestens 15 LP wählen, vgl. S. 19 und § 6 (5) der Studienordnung)						
Anwendungsfach Energie						
Technische Verbrennung	2/1/1	1/1/0				6
Wärme- und Stoffübertragung			3/2/1			7
Energiewirtschaft				2/1/1		4

Modul	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P	8. Sem. V/Ü/P	9.Sem.	LP
Anwendungsfach Geo						
Einführung in die Geophysik		2/1/3				6
Angewandte Geomodellierung			1/2/4			9
Anwendungsfach Material						
Grundlagen der physikalischen Chemie für Ingenieure		2/1/0	0/0/2			6
Grundlagen der Werkstofftechnologie I (Erzeugung)			3/1/1			6
Grundlagen der Werkstofftechnologie II (Verarbeiten)				3/1/1, 5 Exkurs.		6
Anwendungsfach Umwelt						
Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie		3/0/1				6
Umwelttechnik			2/0/0	4/1/0		9
Anwendungsfach Angewandte Naturwissenschaften						
Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie		3/0/1				6
Quantentheorie I			2/2/2			6
Quantentheorie II				2/2/0		6
Anwendungsfach Kommunikationstechnologien						
Virtuelle Realität			2/2/0			6
Rechnernetze	4/2/0					9
Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaften						
Produktion und Beschaffung	2/2/0					6
Mikroökonomische Theorie			2/2/0			6
Makroökonomik				3/1/0		6

Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik und Informatik geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

Legende: * Modul wird nur alle zwei Jahre angeboten. ** 2-tägige Exkursion
 *** Blockkurs (the course is taught once within an academic year) K* Kompaktkurs (10 h Vorlesung, 10 h Übung) vor Vorlesungsbeginn